

[Back to list](#)

2-2/3

[Next page](#)

From 3

- 1

Count

Display format [P801] Bibliographic Data, Abstract, Drawing, etc.

[Display checked documents](#)[Check All](#)[Uncheck All](#)☐ ** Result [U] ** Format (P801) 2005.12.16

2/

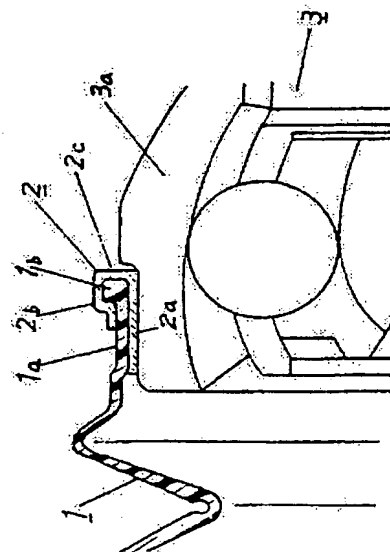
3

[C](#)

Application No./Date: 1989- 6541 [1989/ 1/25]
 Public Disclosure No./Date: 1990- 98221 [Translate](#) [1990/ 8/ 6]
 Registration No./Date: []
 Examined Publication Date (present law): []
 Examined Publication No./Date (old law): []
 PCT Application No.:
 PCT Publication No./Date: []
 Preliminary Examination: ()
 Priority Country/Date/No.: () [] ()
 Domestic Priority: [] ()
 Date of Request for Examination: []
 Accelerated Examination: ()
 Kind of Application: (0000)
 Critical Date of Publication: [1989/ 1/25] ()
 No. of Claims: (1)
 Applicant: MITSUBISHI MOTORS CORP
 Inventor: NAKAMURA HARUO, ONIZUKA MUNENORI
 IPC: F16D 3/84 F16D 3/16 F16J 15/52
 FI: F16J 15/52 C F16D 3/16 Y F16D 3/84
 F16D 3/84 R
 F-Term: 3J043AA03, DA09, FA04, FB04
 Expanded Classification: 221, 142
 Fixed Keyword:
 Citation: [, , ,] (, ,)
 Title of Invention: Boot fixture of bafuirudojiyointo

Abstract: [ABSTRACT]

There is not projection of caulking department to a diametrical direction so that tegument tightens a head lump of firm resin boot attaching portion head in caulking of the division which can leave koku* of slit by metal plate jacket, and improve ship's space efficiency, and it is possible for an assembly and clamping kedeatsutemo, easy activity, besides, debris is done, and *komi ndeshimaukotoga can be prevented in jar activity.



公開実用平成 2-98221

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-98221

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)8月6日

F 16 D 3/84
3/16
F 16 J 15/52

Y 8917-3J
C 8012-3J
7369-3J

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 パーフィールドジョイントのブーツ締付具

⑯ 実 願 平1-6541

⑰ 出 願 平1(1989)1月25日

⑱ 考 案 者	中 村 治 夫	東京都港区芝5丁目33番8号	三菱自動車工業株式会社内
⑱ 考 案 者	鬼 塚 宗 徳	東京都港区芝5丁目33番8号	三菱自動車工業株式会社内
⑲ 出 願 人	三菱自動車工業株式会 社	東京都港区芝5丁目33番8号	
⑳ 代 理 人	弁理士 木村 正巳	外1名	

明 細 書

1 考案の名称

パーフィールドジョイントのブーツ締付具

2 実用新案登録請求の範囲

組付けられた樹脂ブーツの取付部を締付ける為の締付具において、該締付具がベルジョイント又はダブルオフセットジョイント外輪外周に圧入する内輪環と、樹脂ブーツ大径取付部の先端に形成された先端コブを被包かしめる外輪環とでなる断面コ字状リング体の板金カバーを形成し、該板金カバーの外輪環に前記先端コブが被包かしめを容易に出来るよう数条のスリットが刻設されることを特徴とするパーフィールドジョイントのブーツ締付具。

3 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、硬い樹脂ブーツを取付部に組付け、締付ける為の締付具に関し、特に、パーフィールドジョイントに組付ける樹脂ブーツの締付具を改良することにある。

従来の技術

従来のパーフィールドジョイントの樹脂ブーツ組付けの締付具は第5図に示す如くのかしめバンド9が使用されていた。該かしめバンド9は一端にツメ9aを有し、他端に該ツメ9aに係合する孔9bとかしめ部9cとを形成している。そこで、樹脂ブーツをパーフィールドジョイントに組付けた後、樹脂ブーツ上より上記かしめバンド9が孔9bにツメ9aに係合した上でかしめ部9cがかしめられて締付けをし、樹脂ブーツが抜外れしないようにしていた。

考案が解決しようとする課題

ところが、従来のパーフィールドジョイントに組付けた樹脂ブーツの締付具としてのかしめバンド9はかしめ部9cをかしめて締付ける関係上、径方向にかしめ部9cが突出し、パーフィールドジョイントのような狭隘な部分での突出はスペース上の効率を悪くし、また、かしめ部9cに異物を咬込む確率が高く不具合であった。そこでかしめ部9cに異物が咬込まれないようにバンドカバ

ーを付設した場合には部品点数を増加させることになった。更に、かしめバンド 9 のかしめ部 9 c をかしめるに当って、かしめ力の管理が困難で、樹脂ブーツの抜外れをしないようにする為のかしめ力が確実に設定出来ないのでは不都合であった。だからといって、樹脂ブーツの抜外れしない確実な締付けをすると共にベルジョイント(BJ)又はダブルオフセットジョイント(DOJ) 外輪にシール性を確保する為の溝部の加工が施された場合にはその加工でコストアップし、その上、溝部に樹脂ブーツの締付け応力が集中して高くなりクリープの発生する可能性を生ずる等の不都合さを有していた。

そこで、組付けられた樹脂ブーツの締付具であるかしめバンドを改良した締付具にすることが望まれ、本考案は径方向にかしめ部の突出しない、また、異物を咬込まない信頼性ある樹脂ブーツ固定具が提供されることを目的とする。

課題を解決するための手段

本考案のバーフィールドジョイントのブーツ締

付具は組付けられた樹脂ブーツの大径取付部を締付ける為の締付具において、該締付具がベルジョイント又はダブルオフセットジョイント外輪外周に圧入する内輪環と、樹脂ブーツ大径取付部の先端に形成された先端コブを被包かしめる外輪環とでなる断面コ字状リング体の板金カバーを形成し、該板金カバーの外輪環に前記先端コブが被包かしめを容易に出来るよう数条のスリットが刻設されることを特徴とするものである。

作用

従って、本考案のバーフィールドジョイントの樹脂ブーツのブーツ締付具である板金カバーは内輪環とスリッドの刻設された外輪環とで構成され、その内輪環をベルジョイント外輪又はダブルオフセットジョイント外輪の外周に圧入させておき、樹脂ブーツが組付けられた上で外輪環を樹脂ブーツの大径取付部先端に形成された先端コブが被包されるようかしめ、かしめられることによって樹脂ブーツを締付けて抜外れないようにする。

実施例



以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明すると、第1図はバーフィールドジョイントが使用されるフロントアクスル構造を示し、第2図はブーツ締付具である板金カバーによる締付状態を示し、第3図は樹脂ブーツの取付部を締付ける板金カバーのスリットが放射状に刻設された形態の実施例を示し、第4図は他の実施例としてスリットが並列状に刻設された形態を示す。

第1図において、1は硬い樹脂ブーツ、2はフロントアクスルのバーフィールドジョイントの組付けられた樹脂ブーツ1を締付ける為のブーツ締付具、3は、6個のボールとボールを保持するケージおよびボール溝をもつ内輪と外輪により構成されるバーフィールドジョイントの固定式であるベルジョイント(BJ)、4は同じく伸縮式のダブルオフセットジョイント(DOJ)であり、5はドライブシャフト、6はハブ、7はホイールベアリング、8はナックルである。

これらで構成されるフロントアクスルのバーフィールドジョイントは狭隘な部分にある為に、スベ

ースの有効利用及び組付作業の容易性等が考慮する必要を要し、バーフィールドジョイントがカバーされる樹脂ブーツ 1 のブーツ締付具についても同様で、これらの点を考慮して改良したブーツ締付具 2 が板金カバーである。

なお、図中 1 A、2 A はベルジョイントの樹脂ブーツ及びそのブーツ締付具であり、1 B、2 B はダブルオフセットジョイントの樹脂ブーツ及びそのブーツ締付具である。

第 2 図について、2 はブーツ締付具である板金カバーであって、2 a の内輪環及び 2 b の外輪環、そして、これらを連結する連結部 2 c とで構成されている。そして、1 a は上記ベルジョイント 3 の外輪 3 a 外周に組付けられる樹脂ブーツ 1 の大径取付部であって、該取付部の先端には先端コブ 1 b が形成され、ベルジョイントの外輪 3 a 外周に内輪環 2 a を圧入した板金カバー 2 は樹脂ブーツ 1 の先端コブ 1 b を外輪環 2 b で被包し、かしめる。

そこで、樹脂ブーツ 1 の先端コブ 1 b を板金カ



バー 2 の外輪環 2 b で被包かしめして締付けるに
当って、第 3 図に示す如く、外輪環 2 b に内輪環
2 a 近くまで至る放射状スリット 2 d を刻設し、
該外輪環 2 b 全体が樹脂ブーツ 1 の先端コブ 1 b
を被包かしめる板金カバー 2 と、第 4 図に示す如
く、外輪環 2' b の自由端の近傍部分に並列状のス
リット 2' d を刻設し、その自由端近傍部分のみが
かしめられて樹脂ブーツ 1 の先端コブ 1 b を係止
する抜外れ止め部 2' e の形成された板金カバーと
のブーツ締付具がある。

以上よりなる構成によって、第 3 図による放射
状スリット 2 d を刻設した板金カバー 2 の場合は、
先ず、板金カバー 2 の内輪環 2 a をベルジョイン
ト 3 の外輪 3 a に圧入し、次に、樹脂ブーツ 1 を
組付け、その樹脂ブーツの大径取付部 1 a 先端に、
形成される先端コブ 1 b が、放射状に内輪環 2 a
近く迄刻設されたスリット 2 d のために外輪環 2 b
全体を容易にかしめることが出来るので（仮想線
の如く）、被包される。

また、第 4 図による並列状スリット 2' d を刻設

した板金カバー 2' の場合は、先ず、第 3 図の板金カバー 2 と同様に、内輪環 2'a をベルジョイント 3 の外輪 3 a に圧入し、次に、樹脂ブーツ 1 を組付け、その先端コブ 1 b が外輪環 2'b の自由端近傍のみ刻設された並列状スリット 2'd 部分を抜外れ止め部 2'e としてかしめ被包することによって締付けられる。

このようにして、樹脂ブーツ 1 は板金カバー 2 により、従来のかしめバンドの如く、かしめ部が径方向に突出しないので、信頼性ある樹脂ブーツ固定を可能とする。

なお、以上はベルジョイント (BJ) 外輪 3 a に組付ける樹脂ブーツ 1 A の大径取付部について説明したが、樹脂ブーツ 1 A のドライブシャフト 5 との小径取付部についても適用可能であり、また、ダブルオフセットジョイント (DOJ) の樹脂ブーツ 1 B 大径取付部においても同様であることは言うまでもない。

考案の効果

以上の結果、本考案のパーフィールドジョイン



トのブーツ締付具は、板金カバーによるスリットの刻設された部分のかしめで樹脂ブーツ取付部先端の先端コブを被包締付けるため、径方向へのかしめ部の突出部がなく、スペース効率を向上させることになり、パーフィールドジョイントのような狭隘な部分での組付け及び締付けであっても、容易な作業が出来、しかも異物をかしめ作業で咬込んでしまうことが防止出来、その上、シール部の信頼性をも向上する。

4 図面の簡単な説明

第1図は、パーフィールドジョイントが使用されるフロントアクスル構造図であり、第2図は本考案の板金カバーであるブーツ締付具による樹脂ブーツ締付状態図である。第3図は、該板金カバーの一実施例である放射状スリットが刻設された形態図であって、(A)は断面図、(B)は正面図である。第4図は、板金カバーの他の実施例による並列状スリットが刻設された形態図である。第5図は従来のブーツ締付具であるかしめバンド構造図である。

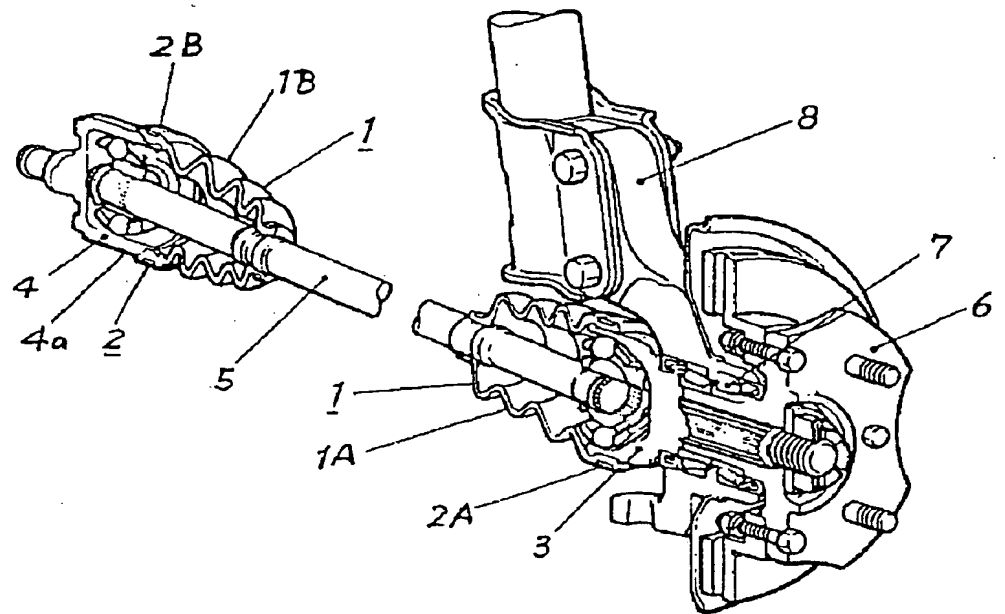
公開実用平成 2—98221

1・・・樹脂ブーツ、1a・・・取付部、1b・・・
先端コブ、2、2'・・・板金カバー（ブーツ締付
具）、2a、2'a・・・内輪環、2b、2'b・・・外輪環、
2c、2'c・・・連結部、2d、2'd・・・スリット、
2'e・・・抜外れ止め部、3・・・ベルジョイント、
3a・・・外輪、4・・・ダブルオフセットジョイン
ト、4a・・・外輪、5・・・ドライブシャフト、6
・・・ハブ、7・・・ホイールベアリング、8・・・ナッ
クル、9・・・かしめバンド、9a・・・ツメ、9b
・・・孔、9c・・・かしめ部。

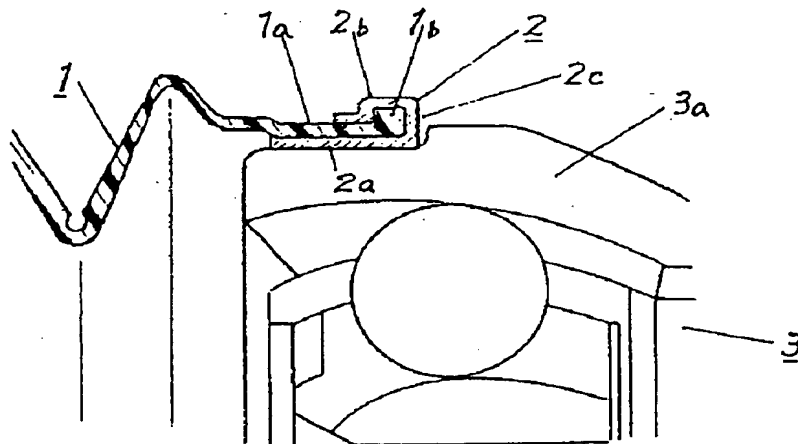
代理人 木 村 正 巳

(ほか1名)

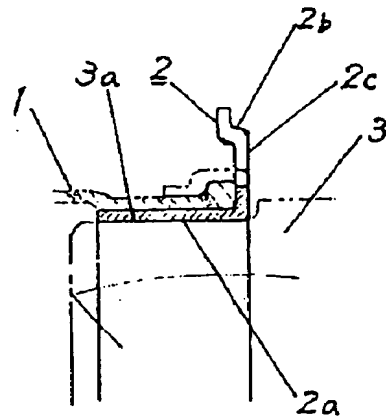
第 1 図



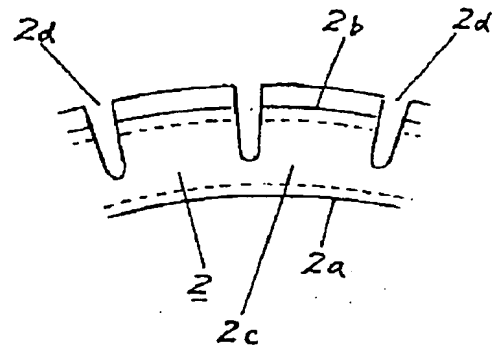
第 2 図



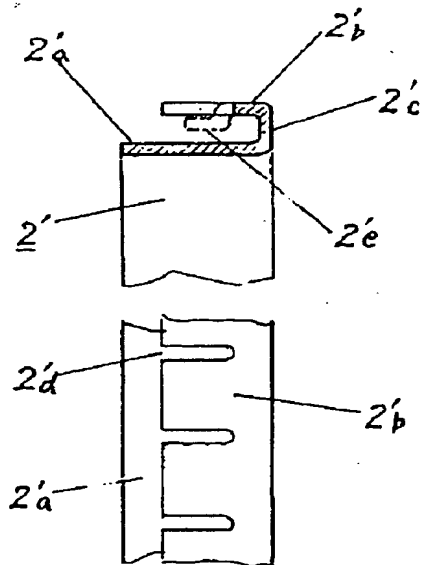
第 3 図 (A)



第 3 図 (B)



第 4 図



第 5 図

